Aus der Klinik für Syphilis und Hautkrankheiten zu Bonn.

Ueber Inoculationslupus.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doctorwürde

bei der

hohen medicinischen Facultät

der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität zu Bonn

eingereicht

von

Carl Friedrich Stachow

cand. med.

aus Bremen.

Winter-Semester 1892—93.

BONN 1892.

Buchdruckerei Joseph Bach Wwe.

Meinen lieben Eltern

in Dankbarkeit und Verehrung

gewidmet.

Der Verfasser.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41547419_0083

Die heutige Dermatologie pflegt drei Hauptformen der Hauttuberkulose zu unterscheiden: die eigentliche Hauttuberkulose, das Skrophuloderma und den Lupus. Einige Autoren haben zwar noch mehrere Unterscheidungen aufgestellt und als selbständige Gruppen unterschieden, wie den Leichentuberkel und andere, doch hat sich die Mehrzahl auf die Unterscheidung dieser drei Hauptgruppen geeinigt. Allen diesen Erkrankungen liegt zwar dasselbe aetiologische Moment zu Grunde, doch hat man die Unterscheidung gemacht wegen der grossen Differenz, welche diese drei Formen im klinischen Bilde der Erkrankung, in Verlauf und Prognose zeigen und damit auch die einzuschlagende Therapie beeinflussen. Wie weit diese Unterscheidung gerechtfertigt ist, das zu untersuchen ist nicht hier der Platz.

Wir müssen annehmen, dass die erwähnten Verschiedenheiten auf der mehr oder minder grossen Virulenz, der grösseren oder kleineren Menge des eingeführten tuberkulösen Giftes und der stärkeren oder schwächeren Widerstandsfähigkeit des Gewebes beruhen. Auch dürfte die Lokalisation der Erkrankung nicht ohne Einfluss sein. Was aber die verschiedene Widerstandskraft des Gewebes oder die verschiedene Virulenz der Tuberkelbacillen ausmacht, das wissen wir nicht. Doch ist daran zu denken, dass der Ernährungszustand des befallenen Individuums, die verschieden reichliche Blut-

zufuhr zu der Haut, die dadurch bedingten Temperaturunterschiede an derselben, die verschieden starke Behaarung eine Rolle spielen.

Thatsache ist, dass die eigentliche Hauttuberkulose verhältnissmässig selten als primäres Leiden beobachtet wird, meistens als ein sekundäres Uebel bei schon an vorgeschrittener Tuberkulose anderer Organe Erkrankter, dass das Skrophuloderma eine subcutane Tuberkulose ist, die erst durch direktes Uebergreifen zu einer Hauttuberkulose wird, dass der Leichentuberkel sich fast ausschliesslich auf die Hand und den Vorderarm lokalisirt, und dass bei allen Formen der Hauttuberkulose die behaarte Kopfhaut sehr selten befallen wird.

Die aetiologische Zusammengehörigkeit der drei Krankheitsbilder ist lange in Zweifel gezogen worden. Insbesondere haben sich viele Forscher heftig gegen die Anerkennung des Lupus als einer Hauttuberkulose gesträubt.

Dass Lupus allerdings keine Erscheinung von Syphilis sei, wie man früher anzunehmen geneigt war, musste man nach der Erfahrung, dass er jeder antisyphilitischen Kur widersteht, und dass lupös erkrankte Individuen auch Lues erwerben können, zugeben. Man suchte in seine Aetiologie durch Sammlung statistischer Daten, insbesondere über sein Zusammenvorkommen mit anderen Erkrankungen mehr Klarheit zu bringen. Hier musste es denn allerdings in die Augen springen, wie ungemein häufig Erscheinungen von Skrophulose oder Tuberkulose anderer Organe sich bei Lupuskranken finden.

Friedländer wagte es bereits, den Lupus für eine locale Tuberkulose zu erklären, indem er den Nachweis der Identität des Lupusknötchens mit dem miliaren

Tuberkel glaubte führen zu können. Er nahm als charakteristisch für den miliaren Tuberkel das Vorkommen Langhans'scher Riesenzellen an.

Nachdem man aber das Vorkommen derselben bei den verschiedensten pathologischen Vorgängen erkannt hatte, und damit ihre Bedeutung für die mikroskopische Diagnose der Tuberkulose hinfällig geworden war, musste man die Beweisführung Friedländers für nicht absolut ausreichend erklären.

In Unkenntnis über das specifische Virus der Tuberkulose konnte man nach dem Vorgange Cohnheims auf Tuberkulose nur schliessen, sobald sich durch Ueberimpfung von erkranktem Gewebe wiederum eine Tuberkulose erzeugen liess.

Da trat im Jahre 1880 Robert Koch mit seinen Arbeiten über Tuberkulose an die Oeffentlichkeit. Hiernach musste fortan der Nachweis der Tuberkelbacillen für die Diagnose eines tuberkulösen Processes allein massgebend sein.

Der Nachweis derselben ist für den Lupus zunächst von Demme und Doutrelepont, Pfeiffer und Anderen geführt worden. Es folgten ihren Veröffentlichungen eine Reihe anderer Arbeiten, die zu demselben Resultate geführt hatten.

Auffallen musste dabei die geringe Anzahl der im lupösen Gewebe vorgefundenen Bacillen. Später hat auch Koch seine bereits früher abgeschlossenen Arbeiten über den Lupus der Oeffentlichkeit übergeben. Auch er bemerkt, dass die Bacillen in nur geringer Anzahl gefunden wurden. Koch schreibt: „Die Tuberkelbacillen sind im Lupusgewebe so vereinzelt, dass in zwei Fällen die Bacillen erst dann gefunden wurden, als das eine Mal 27 und das andere Mal 43 Schnitte

durchsucht waren. Doch traf es sich wiederholt, dass, wenn in einer Reihe von Schnitten sich kein einziger Bacillus zeigte, kurz hintereinander Schnitte mit 1—3 Bacillen folgten.“ Zu einem gleichen Resultate gelangte Doutrelepont, der eine sehr grosse Zahl von Fällen daraufhin untersuchte. Nur in 3 Fällen von frischem, noch nicht behandeltem Lupus gelang es ihm, die Bacillen zahlreicher nachzuweisen.

Es konnte hinfort an der Richtigkeit der Deutung des Lupus als eine Form von Hauttuberkulose kein Zweifel mehr sein, besonders nachdem es gelungen war, durch Ueberimpfen von Lupusgewebe eine Tuberkulose in anderen Organen zu erzeugen und Reinculturen von Bacillen aus ihm zu gewinnen, mit denen man gleichfalls eine Tuberkulose zu erzeugen im Stande war.

In der Kette der Beweisführung fehlte nur ein Glied, auf das auch Block in seiner Arbeit über Aetiologie und Pathogenesis des Lupus vulgaris bereits aufmerksam macht. Es musste nachgewiesen werden, dass die Tuberkelbacillen die thatsächliche Ursache des Lupus seien, dass sie nicht nur einen, wenn auch konstanten Nebenbefund bildeten. Dieser Beweis muss noch durch „die künstliche Erzeugung von Lupus durch Impfung mit Tuberkelbacillen“ erbracht werden. Dahin zielende Experimente sind bereits häufig versucht worden, haben aber bis heute noch zu keinem Ergebnis geführt. Auch der Verfasser hat dahin zielende Versuche angestellt. Als Versuchsobjecte dienten Hunde, Meerschweinchen und Kaninchen. Die Impfungen wurden teils mit tuberkulösem Sputum, teils mit Stückchen aus der Leber eines an miliarer Tuberkulose Verstorbenen, teils mit tuberkulösem Eiter vorgenommen. Im Impfmaterial waren selbstverständlich die Koch'schen Bacillen

mikroskopisch nachgewiesen. Die Versuche wurden in der Weise angestellt, dass das eine Mal in eine frische oberflächliche Wunde geimpft wurde, das andere Mal das infectiöse Material in frisches Granulationsgewebe hineingebracht wurde. Einmal wurde tuberkulöser Eiter einem Hunde in die Ohrvene injiciert und auf dem Rücken durch kräftige Schnitte in die Haut ein locus minoris resistentiae geschaffen. Alle Versuche blieben ohne Erfolg. Die Wunden heilten entweder reactionslos, oder unter geringer Eiterung mit geringer Infiltration, die sich aber rasch zurückbildete. Trotzdem muss man die tuberkulöse Natur des Lupus als gewiss annehmen, da der Bau des Lupusknötchens im Vorkommen der epitheloiden Zellen, der Langhans'schen Riesenzellen, der Bindegewebswucherung und dem Vorkommen der Bacillen ganz dem des miliaren Tuberkelknötchens analog ist.

Das Misslingen der an Tieren ausgeführten Experimente kann ferner nicht verwundern, da auch eine dem Lupus des Menschen gleiche Krankheit bei keinem Tier beobachtet ist. Am lebenden Menschen aber Experimente mit tuberkulösem Gifte anzustellen, dürfte wohl nur in den seltensten Fällen angängig sein.

Es bleibt daher nichts weiter übrig, als diesen letzten durch Experimente bisher nicht zu erbringenden Beweis aus jenen Krankheitsfällen zu führen, wo es sich um bisher tuberkulös in keiner Weise verdächtige Individuen handelt, und bei denen man überdies die Art der Infektion und die Eintrittspforte derselben nachweisen kann.

Jadassohn hat das Verdienst, als erster einen derartigen Fall genau beobachtet und veröffentlicht zu haben. Er berichtet im 121. Bande von Virchows Archiv über einen Fall von Inoculationslupus. Es handelt sich in

seinem Falle um eine dreissigjährige Patientin, die mit Ausnahme einiger venerischer Krankheiten stets gesund war. Ebenso war in ihrer Familie Tuberkulose nicht nachweislich. Ihre lupöse Erkrankung wurde zufällig bei Gelegenheit einer ärztlichen Untersuchung entdeckt. Anamnestisch giebt sie darüber an: Vor neun Jahren seien ihr zwei Buchstaben und die Jahreszahl 1880 in den linken Vorderarm eintätowiert worden. Vor $1^1/_2$ Jahren habe ihr Bräutigam dieser Tätowierung eine zweite hinzugefügt, indem er unter diesen Buchstaben einen Kranz eingestochen habe und in die Stichkanäle schwarze Tusche eingerieben habe, die er vorher mit seinem Speichel anrührte. Der Mann habe damals bereits gehustet und sei bald darauf an Schwindsucht gestorben.

Derselbe starb thatsächlich in der Breslauer Klinik an Phthisis pulmonum, wie durch Sektion bestätigt wurde.

Die Stiche seien fast alle rasch verheilt, nur an vier Stellen seien Krusten liegen geblieben, unter denen sich von Zeit zu Zeit Eiter entleert habe.

Fielen die Schuppen ab, so zeigte sich darunter eine Geschwürsfläche, die geheilt, aber stets leicht wieder aufgebrochen sei. Die dunkelrot gefärbten Stellen hätten sich sehr langsam vergrössert. Beschwerden hätte sie keine davon gehabt.

Als Status praesens giebt Jadassohn folgenden Befund an:

Am linken Vorderarm des kräftigen Mädchens, dessen innere Organe vollständig gesund sind, findet sich zwischen mittlerem und oberem Drittel der Beugeseite eine Tätowierung in folgender Form: die Buchstaben und die Zahlen sind rot, der Kranz dunkelblau. An fünf Stellen der letzteren auf sonst ganz gesunder Haut stehenden Tätowierung finden sich Linsen- bis fünf Pfennigstück grosse

Plaques von dunkelroter Farbe, zwei davon in der Mitte mit kleinen Borken, eine mit einer Kruste bedeckt, nach deren Abnahme ein seichtes scharfrandiges Geschwür zu Tage liegt; am Rande der weichen und nachgiebigen Plaques hier und da ein typisches Lupusknötchen. Die Drüsen weder in der Cubitalbeuge noch in der Achselhöhle nachweisbar verändert.

Es ist also in diesem Falle das ausgesprochene Bild eines Lupus gegeben. Die auf diese Erkrankung gestellte Diagnose wurde durch den Nachweis von Tuberkelbacillen und die pathologisch-anatomische Struktur bei der mikroskopischen Untersuchung des exstirpierten Hautstückes bestätigt. Da man überdies den Ursprung der tuberkulösen Affektion, die Eingangspforte der Bacillen, die Zeit der Impfung genau kannte, so ist dieser Fall so gut wie ein Experiment zu erachten.

Leider ist dieser Fall von Jadassohn der einzige bisher beobachtete und beschriebene geblieben.

Durch die Güte des Herrn Geheimrat Doutrelepont bin ich in die Lage versetzt, einen auf der hiesigen Bonner Universitätsklinik für Syphilis und Hautkrankheiten beobachteten Fall mitzuteilen, der dem Jadassohnschen als gleichwertig an die Seite gestellt werden kann. Derselbe ist bereits kürzlich von Herrn Privatdocenten Dr. Wolters in der deutschen medicinischen Wochenschrift beschrieben worden. Auch hat Herr Geheimrat Doutrelepont in der niederrheinischen Gesellschaft für Natur- und Heilkunde kürzlich über denselben berichtet.

Patient ist Karl St. cand. med. aus B., 22 Jahre alt. — Diagnose: Impflupus des behaarten Kopfes. — Anamnese: Die Eltern des Patienten, sowie seine zwei Geschwister leben und sind gesund. Hereditäre Belastung ist nicht nachweisbar. Patient selbst war immer gesund, hat nie

an Drüsen oder Knochenerkrankungen gelitten, noch je an Husten.

Am 9. März hatte Patient eine Schlägermensur, bei der er fünf blutige auf den Schädel bekam, darunter einen kleinen Lappenschmiss an der rechten Kopfseite von der Grösse eines Markstückes. Die Nähte wurden am 11., respektive 13. März entfernt, und die Wunden nur noch oberflächlich verbunden. Patient verspürte in den heilenden Schmissen ziemliches Jucken, das ihn zu häufigem Kratzen veranlasste. Besonders war es die Lappenwunde, welche am meisten Unbequemlichkeit machte, und die, durch Jucken mannigfach maltraitiert, sich erst gegen den 20. April geschlossen haben soll. Seitdem hat Patient subjektive Beschwerden nicht mehr gehabt. Zur Zeit der Mensur und nachher als famulus an der inneren Klinik zu Strassburg thätig, hatte Patient täglich zahlreiche Sputumuntersuchungen zu machen. Während dieser Thätigkeit, die er am 5. Tage nach der Mensur wieder aufnahm, kratzte sich Patient, durch das Jucken in den Wunden veranlasst, häufig auf dem Kopfe, entfernte dadurch den Schorf und bemerkte, dass der kratzende Finger gewöhnlich feucht wurde. War der Juckreiz beseitigt, so untersuchte er weiter tuberkulöses Sputum, um in nicht allzulanger Zeit mit dem nicht desinfizierten Finger die Granulationen auf dem Kopfe wieder zu zerkratzen. Seit dem 20. April sollen, wie gesagt, subjektive Beschwerden nicht mehr bestanden haben.

Am zwölften Mai wurde, als Patient einer Sektion beiwohnte, von Herrn Professor K. die jetzt bestehende Affection auf dem Kopfe bemerkt und die Vorstellung in der Klinik veranlasst. Ausdrücklich hervorgehoben wird noch von dem Patienten, dass bei der Mensur die

Klingen fortwährend desinficiert worden seien, und dass also eine Infection durch diese ausgeschlossen werden müsse.

Status praesens: Patient ist ungewöhnlich kräftig gebaut, von vorzüglichem Ernährungszustand und ziemlichem Fettpolster. Die Untersuchung der inneren Organe, speciell der Lungen, ergiebt durchaus normale Verhältnisse. Keine Abnormitäten des Verdauungstractus. Urin frei von Eiweiss und Zucker.

Auf dem rechten Scheitelbeine, etwa Handbreit über dem Ohre, findet sich eine gerötete, leicht erhabene Narbe, entsprechend drei-viertel der Peripherie eines markstückgrossen Kreises. Der nicht vollendete Teil dieser kreisförmigen Figur liegt dem Ohre zugewendet. In der Narbe zeigen sich 7—8 deutliche, braunrote Knötchen, teils leicht schuppend, teils mit kleinen Börkchen bedeckt. Die Sonde dringt leicht in dieselben ein. Auf dem vorderen Teil des Kopfes finden sich noch vier, annähernd sagittal verlaufende, strichförmige Narben von sieben bis zehn Centimeter Länge. In zweien derselben lassen sich fünf bis sechs Knötchen von dem gleichen Typus wie in der ersten Narbe nachweisen, doch sind diese nur von leichten Schüppchen bedeckt.

Die Drüsen des Halses und der Kiefergegend sind nicht geschwellt, ebensowenig die aurikularen.

Therapie und Krankheitsverlauf:

Am vierzehnten Mai wurde von Herrn Geheimrat Doutrelepont ein makroskopisch sich deutlich als Lupusknötchen charakterisirendes Gewebsstück unter allen Cautelen mit dem scharfen Löffel aus der Narbe des Lappenschmisses der rechten Kopfseite herausgehoben und zu Deckglaspräparaten verwendet. Die nach Ziehl'-

scher Methode gefärbten Präparate lassen spärliche, aber deutlich charakterisirte Tuberkelbacillen erkennen. Therapeutisch werden nach Rasiren der erkrankten Stellen Umschläge mit Sublimat 1 : 1000 verordnet.

Am sechszehnten Mai excidierte Herr Geheimrat Doutrelepont unter lokaler Anästhesie die kreisförmige Narbe an der rechten Kopfseite mit zwei elliptischen Schnitten ungefähr einen halben Centimeter im gesunden bis auf die Galea. Die Winkelstellen wurden durch zwei Nähte vereinigt, und die nicht sehr intensive Blutung durch einen comprimierenden Jodoformgazeverband gestillt, nachdem die Wunde vorher noch einmal gründlich desinficiert worden war. Die Knötchen in den anderen Narben wurden galvanokaustisch zerstört.

Die weitere Behandlung an der Excisionswunde bestand in weiterer Anwendung von Jodoformgazeverbänden, während die ausgebrannten Stellen nach Abstossung des Schorfes mit 10% Pyrogallussäuresalbe und Sublimatumschlägen weiterhin zerstört wurden, wie es seit Jahren auf der hiesigen Klinik geübt wird.

Am neunten Juni war die Excisionswunde in guter Granulation, die übrigen Stellen noch gerötet, aber glatt vernarbt.

Am vierundzwanzigsten Juni wurde eine kleine, am hinteren Teile der auf dem Scheitel befindlichen Narbe entstandene Partie nochmals und zwar mit dem Paquelin zerstört, da sie als verdächtig angesehen werden musste. Sublimatumschläge bis zur Abstossung des Schorfes. Die Excisionswunde zeigt gute Granulationen, das Epithel schiebt sich von den Rändern vor und hat die Fläche bereits bedeutend verkleinert.

Ein kleines Stück des durch Exstirpation gewonnenen Präparates, in Alkohol gehärtet, wurde in

Paraffineinbettung geschnitten und nach den Methoden von Koch, Ziehl und Fränkel gefärbt. Die mikroskopischen Bilder bestätigten die auf Lupus gestellte Diagnose vollständig. Das Epithel ist kaum gewuchert, von wandernden Zellen durchsetzt. Darunter, an einigen Stellen bis dicht an das Rete heranreichend, finden sich typische Tuberkel mit ausnehmend vielen, gut entwickelten Langhansschen Riesenzellen, epitheloiden Zellen und ziemlich starker kleinzelliger Infiltration. Auch in den Schnitten liessen sich Tuberkelbacillen in geringer Zahl nachweisen, zum Teil in den Riesenzellen liegend. Das Corium war nicht in seiner ganzen Dicke an dem Process beteiligt, das Unterhautzellgewebe völlig frei von Veränderungen.

Auch dieser Fall ist wie der angeführte Jadassohn'sche durchaus klar. Er kann uns über eine Reihe wissenschaftlicher Fragen in Betreff des Lupus Aufschluss geben, wie sie kaum bei einem Experimente genauer gestellt und präciser beantwortet werden können.

Die Angaben des Patienten lauten in jeder Hinsicht bestimmt. Er giebt den Tag der Verletzung an, den Wundverlauf, und bemerkt ausdrücklich, dass nach Entfernung der Nähte die Schmisse gejuckt und ihn so zu häufigem Kratzen veranlasst hätten, wodurch die Wunden immer wieder feucht wurden. Erst am fünften Tage nach der Mensur, als die Wunden also in Granulation waren, nahm Patient seinen Dienst als Famulus wieder auf und besuchte die Station, von der er sich wegen eines gerade dort befindlichen Erysipelkranken fern gehalten hatte. Bei den zahlreichen Sputumuntersuchungen, die er vorzunehmen hatte, fand zwischendurch der von dem Sputum inficirte Finger beim Kratzen nur zu oft den Weg zu den frisch granulirenden Wun-

den, die, dadurch der deckenden Borken beraubt, das Virus systematisch durch Einreiben eingeimpft bekamen.

Der Fall ist also auch durchaus geeignet, an Stelle eines Experimentes das letzte fehlende Glied in der Reihe der Beweise, dass Lupus thatsächlich eine Hauttuberkulose ist, zu bilden. Es ist hier thatsächlich ein Lupus durch Einimpfen von Tuberkelbacillen erzeugt. Der Zeitpunkt, die Art der Impfung, der Ursprung der Bacillen ist bekannt; das einzige, was zur genauesten Beweisführung fehlt, ist, dass die Bacillen nicht von einer Reinkultur stammten, und dadurch eine Doppelinfection nicht ausgeschlossen war. Dass sie das einzige Virus sind, welches zur Erzeugung des Lupus notwendig ist, ist auch durch vorliegenden Fall nicht erwiesen.

Man könnte ja annehmen, dass der Tuberkelbacillus allein auf der Haut nur die Hauttuberkulose zu erzeugen im Stande sei, dass er aber mit einem anderen uns noch nicht bekannten Infektionsstoff zusammen und in wechselseitiger Beziehung mit diesem den Lupus erzeuge, dass dieser andere Infectionsstoff aber im Sputum von Phthisikern auch vorkommen könne. Aehnliches erörterte Leloir kürzlich in den Annales de Dermatologie.

Diese Annahme hat aber keine grosse Wahrscheinlichkeit für sich. Denn es ist noch von keinem pathologischen Process bekannt, dass er durch das Zusammenwirken zweier verschiedener Infectionen verursacht sei. Warum aber sollte man eine derartige Doppelinfection beim Lupus annehmen, da doch ein jedes Analogon dafür fehlt? Im Gegentheil! Man ist berechtigt, anzunehmen, dass vielfach ein auf infectiöser Grundlage beruhender pathologischer Process dadurch zum Stillstand gebracht wird, dass den Krankheitserregern durch

andere Mikroorganismen der Nährboden untauglich zur Weiterentwicklung gemacht wird.

Allerdings giebt es ja Doppelinfectionen. Gerade in den letzten Jahren ist davon mehrfach die Rede gewesen, da man im Anschluss an Influenza häufig Phthise sich entwickeln sah. Aber beide Erkrankungen sind durchaus heterogen. Sie können wohl gleichzeitig erworben werden, und es wird nach Abheilung der Influenza der tuberkulöse Process fortbestehen; ja sie können sogar in einem gewissen ursächlichen Verhältnis zu einander stehen, indem die Influenza den Boden für die Tuberkulose vorbereiten kann; aber in dem Sinne, wie es oben vom Lupus entwickelt ist, kann bei diesen Vorgängen von einer Doppelinfektion nicht die Rede sein.

Ebenso ist es bekannt, dass Gonnorhoe und Syphilis zu gleicher Zeit erworben werden können, und in dem Sinne sich jemand eine Doppelinfektion acquirieren kann. Aber beides sind zwei vollständig geschiedene Processe, welche selbständig neben einander hergehen und von denen jeder für sich seine Erscheinungen macht.

Man ist daher vollständig berechtigt anzunehmen, dass Lupus auf tuberculöser Grundlage beruht, und dass die Infektion mit dem Tuberkelbacillus die einzige und alleinige Ursache für diese Erkrankung abgiebt.

Ist somit auch die ausschliesslich tuberkulöse Natur des Lupus als sicher nachgewiesen zu betrachten, so bleiben doch noch manche Punkte für die Forschung zu erledigen übrig. Es ist noch durchaus dunkel, welche Bedingungen den Tuberkelbacillus veranlassen, das klinische Bild des Lupus hervorzubringen. Unbeantwortet ist auch noch die Frage, auf welchen Wegen der Tuberkelbacill in den Körper gelangt. Vielleicht, dass

durch das Aufsuchen der Eingangspforten für das tuberkulöse Virus sich auch einige Anhaltspunkte für die Entstehungsbedingungen des Lupus gewinnen lassen. Die beiden oben erwähnten Fälle geben auch in dieser Beziehung zum Nachdenken Anlass.

Es sei mir gestattet, das was in dieser Beziehung bisher ermittelt ist, kurz zusammen zu fassen.

Während einige Forscher nach Entdeckung des Tuberkelbacillus die Heredität der Tuberkulose leugneten oder höchstens die Ererbung einer gewissen Disposition zugeben wollten, einer gewissen Schwäche des Organismus, durch welche derselbe gegen die Angriffe der Mikroorganismen nicht genügend geschützt sei, haben andere den Begriff der Heredität in seiner ganzen Strenge aufrecht erhalten.

Besonders Baumgarten ist es, welcher in seiner Mykologie und seinen Jahresberichten den letzteren Standpunkt vertritt. Er behauptet, dass wenigstens die bei weitem grösste Zahl aller tuberkulösen Erkrankungen ererbt seien und zwar durch direkte Uebertragung des Bacillus von den Eltern auf die Frucht. Sei es nun, dass die Mutter tuberkulös war, und das zur Befruchtung gelangende Ei den tuberkulösen Keim bereits in sich trug, oder der Foetus durch die Placenta hindurch das tuberkulöse Virus übertragen bekam; sei es, dass der Vater tuberkulös war, und dem Ei durch die männliche Samenzelle das Gift eingeimpft wurde. Baumgarten nimmt an, dass dasselbe lange Zeit im Körper latent bleiben könne, und dass es erst einer Gelegenheit bedürfe, um seine zerstörende Wirksamkeit zu beginnen, dass an dem Organismus erst ein Locus minoris resistentiae geschaffen werden müsse, der dann seinerseits den Bacillen einen geeigneten Boden zur Wucherung böte.

Neuere Untersuchungen, durch welche in Foeten von Thieren, welche während der Tragezeit an Perlsucht zu Grunde gegangen waren, Tuberkelbacillen nachgewiesen wurden, sowie in diesem Sinne angestellte Experimente, die durchaus positive Resultate ergaben, lassen darüber keinen Zweifel, dass Baumgarten für eine Anzahl Fälle unzweifelhaft Recht hat. Doch dürfte dieses lange nicht in so vielen Fällen der Weg sein, auf dem die Bacillen in den Körper gelangen, wie Baumgarten dieses annimmt, der kaum einen anderen Weg zulässt.

Wie sollte man denn z. B. jene grosse Reihe von Fällen erklären, bei denen eine hereditäre Belastung nicht nachweisbar ist, oder wo Tuberkulose zwar bei den Grosseltern nachgewiesen werden kann, die Eltern aber gesund sind, und bei den Enkeln erst wieder eine Tuberkulose auftritt. Wenigstens scheint die Annahme, dass die tuberkulösen Keime von der ersten Generation auf die zweite übertragen seien, hier keine Erscheinungen machten, wohl aber von der zweiten Generation auf die dritte wieder übertragen seien, nicht viel Wahrscheinlichkeit für sich zu haben.

Man kann sich allerdings wohl vorstellen, dass ein Individuum einen tuberkulösen Herd, etwa eine verkäste Lymphdrüse Zeit seines Lebens mit sich herum tragen kann, ohne dass derselbe Erscheinungen zu machen braucht. Auch ist es denkbar, dass durch irgend einen Anlass die Bacillen von diesem Herde aus in die Blut- oder Lymphbahnen gelangen können, um auf diesem Wege im Körper verbreitet zu werden. Einleuchtend ist es auch, dass sie in einem ganz gesunden Gewebe abgelagert auch dort wieder unschädlich liegen bleiben können, aber auf einem Gewebe abgelagert, das durch

irgend einen vorangegangenen Process ihrer Weiterentwicklung einen günstigen Boden bietet, dort eine Tuberkulose einleiten können. Bei den unzähligen Schädlichkeiten, denen der Mensch während seines Lebens ausgesetzt ist, wäre es aber wunderbar, wenn die Bacillen nicht einmal den benötigten Locus minoris resistentiae fänden.

In dem oben angenommenen Falle der Art der Vererbung wäre es aber nötig, dass die Bacillen sich im Zustande der Bewegungsfreiheit befänden, dass sie nicht einen durch reaktive Entzündung vollständig ausgeschalteten Herd bildeten. Wären aber die Bacillen im Zustande der Bewegungsfreiheit, dass sie also ihre krankheitserregende Wirksamkeit auszuüben im Stande wären, so wäre ihnen aber ein so zartes und so mannigfachen Schädlichkeiten ausgesetztes Organ, wie der weibliche Gebärapparat, besonders im Zustande der Schwangerschaft es ist, jedenfalls Locus minoris resistentiae genug, um dort ihre specifische Thätigkeit ins Werk setzen zu können.

Es leuchtet ein, die Theorie hat ihre Schwächen.

Die Möglichkeit kongenitaler Tuberkulose ist ja erwiesen, doch dürfte dieser Weg nur in vereinzelten Fällen derjenige sein, auf dem die Bacillen in den Körper gelangen. Die bei weitem grösste Mehrzahl aller tuberkulöser Patienten dürfte sich ihre Erkrankung intra vitam zugezogen haben.

Die Möglichkeit der Infektion liegt auf der Hand und die Häufigkeit derselben ist von Cornet und anderen zur Genüge bewiesen. Bei der ungeheuern Anzahl der Gelegenheiten zu derselben ist es fast ein Wunder zu nennen, dass nicht noch mehr Individuen an Tuberkulose erkranken, als dieses thatsächlich der Fall ist.

Es rechtfertigt dieser Umstand auch die Annahme,

dass der Organismus eine gewisse Menge tuberkulösen Giftes aufnehmen und vernichten kann, ohne selbst namhaft dadurch geschädigt zu werden, dass es erst einer grösseren Anzahl von Bacillen bedarf, um eine Infektion ins Werk zu setzen. Bestätigt wird diese Annahme auch durch die Impfversuche Leloirs, die mit lupösem Gewebe gemacht sind.

Wie Eingangs bereits erwähnt wurde, enthält das lupöse Gewebe nur sehr wenig Bacillen. Es blieben daher alle Versuche, bei denen die Impfung mit geringen Mengen vorgenommen wurde, ohne Resultat. Impfte man aber ein grösseres Stück lupösen Gewebes ein, so erhielt man eine Tuberkulose.

Das Wichtigste, was Baumgarten der Annahme einer häufigen Erwerbung von Tuberkulose intra vitam entgegenhält, ist, dass es ihm experimentell allerdings nur verschwindend selten gelungen ist, eine Gelegenheitstuberkulose zu erzeugen.

Diese Annahme von verschiedenen Wegen der tuberkulösen Infektion im Allgemeinen, findet selbstredend auf den Lupus auch Anwendung.

So finden wir auf der einen Seite die hämatogene Entstehung des Lupus auf das hartnäckigste verteidigt, während eine grosse Anzahl von Forschern den Lupus in vielen Fällen als eine Impftuberkulose auffassen zu müssen glaubt.

Baumgarten und seine Anhänger treten für den hämatogenen Lupus ein. Der Impflupus ist, wie von Anderen, so auch von den Herrn Neisser und Geheimrat Doutrelepont vertreten worden.

Für die Klärung der streitigen Punkte, und zur Erhärtung der Richtigkeit der letzteren Anschauung dürften die erzählten zwei Fälle nicht ohne Nutzen sein.

Ueber den zuerst erwähnten Fall von Jadassohn wird bereits in Baumgartens Jahresberichten von 1890 referiert, und Baumgarten selbst giebt dort zu: „dass eine durch äussere Inoculation entstandene Hauttuberkulose bei ganz besonderen Verhältnissen des Infektionsmodus, wie sie in dem referierten Fall vorlagen, das Bild eines Lupus annehmen kann.“ Doch er fährt dann fort: „Dass aber die grosse Masse der typischen „gemeinen“ Lupusfälle durch äussere Inoculation zu Stande kämen, das kann ich aus den von mir (cf. Lehrbuch der pathol. Mykolog.) eingehend entwickelten Gründen, die ich durch Jadassohns Ausführungen nicht allgemein widerlegt sehe, weder für erwiesen, noch auch nur für wahrscheinlich halten.“

Dieselben Einwände könnte man auch gegen den zweiten der oben erzählten Fälle machen; es ist nicht abzuleugnen, dass auch dort die inoculierte Hauttuberkulose das Bild des Lupus angenommen hat, aber ebenso richtig ist es, dass die Infektion unter ganz besonderen Verhältnissen stattgefunden hat.

Zu bemerken ist nur dabei, dass die erwähnten zwei Fälle doch so ganz analog nicht sind. Sie unterscheiden sich nicht unwesentlich durch die Art der Infektion.

In dem Jadassohnschen Falle sind es blutende Stichkanäle, welche dem Gifte als Eingangspforte dienen; im zweiten Falle sind es frisch granulierende Narben. Allerdings ist in beiden Fällen das Virus in kräftiger Weise eingeimpft worden. Der angegebene Unterschied der beiden Fälle ist aber insofern von Wichtigkeit, als dadurch bei diesen gleichsam experimentellen Fällen alle jene Verschiedenheiten in den Verhältnissen wiederholt werden, wie sie im Leben vorkommen und bei manchen Fällen

vermutet werden können, bei denen ein so genauer Beweis nicht zu führen ist.

Es existieren in der Litteratur schon verschiedene Fälle, wo der Patient sein Leiden auf ein erlittenes Trauma zurückführt, an welches sich dann unmittelbar die Lupuseruption angeschlossen hat. Leider ist es in den verschiedenen Fällen nicht möglich gewesen, nachzuweisen, woher die Infektion stammte.

So erzählt Jadassohn in derselben Arbeit, welcher der oben citierte Fall entnommen ist, noch einen anderen.

Patient ist ein zwanzigjähriger, kräftiger, durchaus gesunder Metzger. Derselbe hatte sich beim Schlachten in den Zeigefinger der rechten Hand geschnitten. Im Anschluss daran entwickelte sich eine tuberkulöse Affektion des Zeigefingers und typischer Lupus am Vorder- und Oberarm. Jadassohn sieht in der Affektion am Finger die primäre Erkrankung, von der aus sich die Infektion auf dem Wege der Lymphbahnen nach dem Vorder- und Oberarm fortsetzte. Unter der erkrankten Stelle am Vorderarm fand sich eine subcutan gelegene, gleichfalls infizierte Lymphdrüse. Die Affektion am Finger hält er für eine Erkrankung, welche einen Uebergang zwischen Lupus und Hauttuberkulose darstellt. Die Herkunft des Virus war nicht nachzuweisen. Jadassohn weist auf die Möglichkeit der Infektion durch perlsüchtiges Vieh hin.

Hierher gehört auch ein Fall, der von Herrn Dr. Wolters kürzlich in der deutschen medicinischen Wochenschrift in eben derselben Arbeit veröffentlicht ist, der ich den zweiten der Eingangs citierten Fälle entnommen habe. Es handelt sich dort um einen Patienten, der hereditär nicht belastet war und immer gesund gewesen sein wollte. Bei ihm hatte sich in der Narbe eines vor zwei Jahren erhaltenen Stiches mit der Dünger-

gabel seit einem Jahr ein typischer Lupus entwickelt. Auch bei ihm war die Herkunft des tuberkulösen Virus nicht nachzuweisen, doch glaubt Wolters die Infektion als bei der Verletzung erworben ansehen zu dürfen.

Aber auch in der Litteratur der letzten zehn Jahre finden sich bereits eine Anzahl ähnlicher Fälle von Impftuberkulose. Finger hat dieselben bis zum Jahre 1886 in seiner Arbeit über „Lupus und Tuberkulose“ im Centralblatt für Bakteriologie und Parasitenkunde zusammengestellt. — Er berichtet dort über einen Fall von Verneuil: bei einem Hospitanten der Klinik entstanden im Anschluss an eine Verletzung des rechten Ringfingers in der Wunde und deren Umgebung papilläre Excrescenzen und weitere Pusteln. Weiterhin entwickelte sich ein tuberkulöser Abscess am Handrücken.

Ferner ein Fall von Verchère:

Bei einem aus tuberkulöser Familie stammenden Mediciner entwickelte sich nach einer Stichverletzung zwischen Daumen und Zeigefinger ein Leichentuberkel. Von der Zeit an bot der bis dahin Gesunde Erscheinungen von Phthise.— Bei diesem Falle ist allerdings nicht von einem Lupus berichtet; doch ist es wahrscheinlich, dass die als Leichentuberkel bezeichnete Affektion gleichfalls eine Lupusefflorescenz gewesen sein dürfte, da mit Ausnahme eines Falles von Karg, in der Litteratur sonst kein anderer Fall aufzufinden ist, bei dem sich im Anschluss an einen Leichentuberkel anderweitige tuberkulöse Erkrankungen entwickelt hätten. Vom Leichentuberkel ist es überdies eine allgemein anerkannte Thatsache, die auch von Baumgarten zugestanden wird, dass derselbe eine Inoculationstuberkulose darstellt.

Auch ist die Beweiskraft dieses von Verchère mit-

geteilten Falles durch die zugegebene hereditäre Belastung nicht über allen Zweifel erhaben.

Merklen berichtet einen Fall, wo eine gesunde Frau bei der Pflege ihres phthisischen Gatten am rechten Mittel- und linken Zeigefinger Lupus erwarb, von dem aus sich weitere tuberkulöse Affectionen entwickelten.

Tscherning erzählt von einer Dienstmagd. Dieselbe verletzte sich an den Splittern des Spucknapfes ihres hochgradig tuberkulösen Herrn bei der Reinigung des Napfes. Es entwickelte sich ein Panaritium, das nicht vereiterte, sondern sich auf ein erbsengrosses, im subcutanen Gewebe gelegenes Knötchen reducirte. Es folgten weitere tuberkulöse Erscheinungen.

Karg berichtet über einen Leichentuberkel am Daumen, dem tuberkulöse Abscesse im Verlauf der Lymphgefässe des Vorderarms und Schwellung der Achseldrüsen folgten. Auch diesen Leichentuberkel für Lupus zu halten, ist aus dem bei dem Falle von Verchère angeführten Grunde erlaubt. Möglich ist auch, dass sich der ursprüngliche Leichentuberkel im weiteren Fortschritt zu Lupus umbildete.

Aeusserte doch schon Unna auf dem medicinischen Kongress in Kopenhagen 1884 die Ansicht, dass sich der Leichentuberkel unter günstigen Umständen in Lupus papillomatosus auswachsen könne. Auch ist die Aehnlichkeit des Lupus papillosus mit dem Leichentuberkel so gross, dass eine Verwechselung immerhin möglich ist.

Raymond erzählt von einem gesunden Manne, der sich durch das Sputum seiner tuberkulösen Frau eine, durch einen Dorn gesetzte Wunde inficirte. An dem Stich entwickelte sich eine papillomatöse Wucherung mit braunrotem infiltrirtem Rande.

Auch Block weiss in seiner Arbeit über Aetiologie und Pathogenesis des Lupus vulgaris von einigen Fällen zu berichten, wo sich derselbe unmittelbar an eine Verletzung der äusseren Decke anschloss.

Bei dem einen Patienten handelt es sich um Lupus des linken Ohrläppchens, der seit vierzehn Jahren bestanden hat, ohne sich über das Ohrläppchen hinaus verbreitet zu haben, und sich nach einem beim Haarschneiden erlittenen Schnitt zuerst gezeigt haben soll. Lymphdrüsen und Lungenbefund sind völlig normal. Patient stammt von gesunden Eltern und war immer gesund.

Der zweite Fall betrifft einen Schuster, der seinen seit fünfzehn Jahren bestehenden Lupus von einem Stiche ableitete, den er sich mit der Schusterahle beibrachte. Der Lupus localisierte sich auf Nase und harten Gaumen. Patient stammt von gesunden Eltern, will selbst immer gesund gewesen sein, leidet jetzt aber an doppelseitiger chronischer Submaxillardrüsen-Schwellung, chronischem Katarrh der rechten Lungenspitze und Hyperhidrosis.

Die dritte Krankengeschichte weiss von einer Bäuerin zu berichten. Dieselbe stammt aus gesunder Familie. Ihren Lupus erwarb sie im vierzigsten Lebensjahre angeblich in Folge eines Stiches eines fliegenden Insectes. Ihre Cervicaldrüsen sind geschwellt, auch lässt sich eine Infiltration der rechten Lungenspitze nachweisen.

Sachs erwähnt in seiner Arbeit zur Statistik des Lupus einen Fall, wo sich ein Lupusknötchen im frischen Stichkanal eines Ohrrings entwickelte.

Ganz ähnlich berichtet Jadassohn von einem Kinde, dem im Streit der Ohrring heraus und das Ohr-

läppchen durchgerissen wurde. Das Kind datirte mit Bestimmtheit das Entstehen des Lupus auf diese Verletzung zurück.

Eine ganze Reihe hierher gehöriger Fälle teilt Raudnitz in seiner Arbeit über Aetiologie des Lupus vulgaris mit.

Ein hereditär nicht belasteter, im übrigen vollkommen gesunder Fleischer wurde durch einen fallenden Baumstamm der Art verletzt, dass die Haut des linken Fusses in der Gegend des äusseren Knöchels abgeschunden wurde. Im Anschluss an die Verletzung entwickelte sich ein Lupus, der zur Zeit der Untersuchung vier Jahre bestand.

Der zweite von ihm angezogene Fall betrifft einen Bergmann, der vor sieben Jahren durch ein grosses Stück Kohle auf die rechte Wange getroffen wurde, so dass er bewusstlos niederfiel. Eine unter dem rechten Ohr entstandene Schrunde heilte unter Narbenbildung. In der Peripherie der Narbe entstand die Lupuseruption, welche sich über die rechte Wange, die vordere Halspartie, die linke Wange und den Nacken ausbreitete. Die gleichen Erscheinungen zeigten sich in der Kniekehle, nachdem eine zu gleicher Zeit erlittene Knieverletzung unter papillären Wucherungen geheilt war. Patient hat eine vereiternde Inguinaldrüsenschwellung durchgemacht, ist zur Zeit der Untersuchung vollkommen gesund, allerdings von mütterlicher Seite her hereditär belastet.

Eine dritte Patientin zog sich eine kleine Excoriation am rechten Ellenbogen zu. Um dieselbe entstand der Lupus, der nach oben und unten um sich griff. Nach einem Jahre trat dieselbe Affection am linken Vorderarm, rechten Handrücken, linken Fuss und der

Wange auf. Patientin litt an Nasen-, Rachen- und Augenkatarrhen. Der Vater starb an einer Lungenaffection.

Ein sechzehnjähriger Schlosser bekam seinen Lupus im ersten Lebensjahr an der Stelle der Impfnarbe. Die Affection verbreitete sich auf Ober- und Unterarm, zeigte sich nach drei Jahren auch am andern Arm und nach acht Jahren an der Schulter. Patient ist im Uebrigen gesund, von väterlicher Seite hereditär belastet.

Ein weiterer Fall betrifft ein gesundes, hereditär nicht belastetes Mädchen, bei dem der Lupus in der Narbe der Wunde entstand, die sich Patientin unterhalb des linken Auges durch einen Holzsplitter beim Holzsammeln zugezogen hatte. Die Wunde hatte sich acht Wochen vor der Entstehung des Lupus geschlossen.

Auch folgender Fall ist nicht ohne Interesse. Ein zwölfjähriger Tagelöhner stiess sich beim Auftrennen einer Naht das eine Scheerenblatt schräg von unten nach oben und zwar von innen nach aussen durch den linken Nasenflügel. Die Wunde verheilte schnell, nachdem anscheinend noch ein Erysipel darüber gegangen war. Nach einem halben Jahr entwickelte sich der Lupus auf der linken Wange. Die Nase wurde verstopft und der tuberkulöse Process griff auf die andere Wange über.

Weiter die Krankengeschichte eines sechsundzwanzigjährigen Tischlergesellen. Patient fiel vor zehn Jahren auf die linke Wange. Der Unfall war von starker Anschwellung der linken Gesichtshälfte und Oedem der Augenlider gefolgt. Einige Monate darauf entstand der erste Lupusknoten vor dem linken Ohre. Seit drei Jahren Lupus auf dem rechten Oberschenkel. Patient war vorher gesund, vom Vater hereditär belastet.

Raudnitz erwähnt noch folgende zwei Fälle kurz:

Ein dreizehnjähriger Häuslersohn erhielt vor zwei Jahren einen Stockhieb über die Nase. Hierauf Beginn des Lupus. Als Kind litt Patient an Ohrenfluss.

Ferner einen sechsundzwanzigjährigen Maurer. Derselbe hatte ein nicht näher bezeichnetes Trauma der Nase erlitten. Ueber der Narbe soll sich immer eine Kruste gebildet haben, die der Patient stets abwusch.

In allen diesen Fällen ist der Entstehung des Lupus eine Verletzung der äusseren Decke vorangegangen, und können sie damit sehr wohl zur Stütze der Behauptung herangezogen werden, dass Lupus in den bei weitem meisten Fällen eine Impftuberkulose darstellt. Doch haben sie entfernt nicht die Beweiskraft, wie die beiden zuerst mitgeteilten Fälle.

Denn einmal ist in keinem Falle die Herkunft der Bacillen nachgewiesen, sie ist nur in einigen der Fälle mit einiger Sicherheit zu vermuten. Ferner tritt bei einzelnen Patienten die hereditäre Belastung hinzu und beeinträchtigt die Sicherheit der Beurteilung des Falles.

Doch wozu einen so komplizirten Apparat zur Erklärung einer Sache in Bewegung setzen, wenn man auf einem einfacheren Wege dieselbe sattsam zu erklären im Stande ist?

Warum soll man eine hämatogene Entstehung des Lupus in solchen Fällen annehmen, wo sich der Lupus so einfach als eine Impftuberkulose erklären lässt? Wenigstens erscheint diese Erklärung als die einfachste und ungezwungenste und damit auch als die wahrscheinlichste.

Was weiter noch an den citirten Krankengeschichten auffällt, ist die lange Zeit, welche bei einigen zwischen dem Trauma und der Entstehung des Lupus

liegt. Doch ist dieser Umstand sehr gut durch die mangelhafte Beobachtung zu erklären, die die weniger gebildeten Bevölkerungsklassen ihrem Körper angedeihen lassen, so dass der Lupus thatsächlich schon lange vordem vorhanden war, ehe er dem Patienten bemerkbar wurde. Es steht diese Erklärung mit dem langsamen Wachstum des Lupus und seinem oft symptomlosen Verlauf durchaus in Einklang.

Ferner möchte ich hier noch einige Fälle anführen, die sich sehr gut als Fälle von Impflupus auffassen lassen, obgleich sie tuberkulös belastete und tuberkulöse Patienten betreffen. Ich meine diejenigen Fälle, wo nach der chirurgischen Behandlung einer tuberkulösen Affektion in der Operationswunde ein Lupus sich etablirte.

Liebrecht erzählt von einem Patienten mit tuberkulöser Mastdarmfistel. In der Fistelnarbe entstand Lupus.

Leser giebt die Krankengeschichte eines zwölfjährigen Knaben. Derselbe war hereditär belastet und hatte im dritten Jahre eine tuberkulöse Coxitis durchgemacht. Im Anschlusse daran entwickelten sich periartikuläre Abscesse. Dieselben brachen durch und blieben während 6 Jahren eiternd. Die Fisteln wurden alle fünf bis sechs Tage mit einem feuchten Carbolverband bedeckt. Unter demselben bildete sich ein Ekzem. Im siebenten Jahre ihres Bestehens schlossen sich die Fisteln. In den Narben und auf der Stelle des Ekzems entstand der Lupus.

von Meyer berichtet von einem siebenjährigen Knaben mit hereditärer Belastung. Nach einer Quetschung der vierten Zehe rechts schwoll dieselbe an, und es entstand das Bild der Onychia maligna. Die Inguinaldrüsen schwollen an und vereiterten. Der Kranke

wurde operiert und kam zur Heilung. Ein neues Trauma veranlasste ein Recidiv. In der Exstirpationsnarbe der Drüsen war Lupus entstanden.

Steinthal teilt einen Fall aus Czernys Klinik mit. Demselben wurde wegen Ostitis und Periostitis das Nasenbein ausgekratzt. Von einer zurückgebliebenen Fistel aus entwickelte sich ein Lupus der Nase, der auf Wangen und Oberlippe übergriff und schliesslich auch an ganz entfernten Körperstellen auftrat. Am primären Sitz war die Erkrankung besonders hartnäckig.

Jadassohn teilt in seiner bereits mehrfach citierten Arbeit als Fussnote einen Fall mit, wo bei einem zwei und dreissigjährigen Manne über dem dritten Metakarpus ein typischer Lupus zu konstatieren war, der seit vielen Jahren bestand. Patient hatte als Kind eine Spina ventosa des Mittelfingers durchgemacht.

Raudnitz erzählt einen Fall, der eine zwölfjährige Patientin betrifft. Dieselbe war bis zu ihrer damaligen Erkrankung immer gesund. Von mütterlicher Seite hereditär belastet. Eine Schwester leidet an Lupus. Mit fünf Jahren erlitt Patientin einen Fall auf die rechte Wange. Die Gegend des Jochbeins schwoll an, und unter Eiterung stiess sich ein nekrotisches Knochenstückchen ab. Ganz dicht an der Narbe entstanden die ersten Lupusknötchen.

Auch Block teilt zwei hierhergehörige Krankengeschichten mit. Eine zehnjährige hereditär belastete Patientin litt vor zwei Jahren an einem lymphadenitischen Abscess des linken Kieferwinkels, der mit dem Messer eröffnet wurde und mit dicker strahliger Narbe heilte. Patientin zeigt, wie ihr Bruder, durchaus skrophulösen Habitus. Vor einigen Monaten bemerkte sie Ulcerationen auf der Nasenschleimhaut, die einen

deutlichen Lupus darstellen. Nachdem kurz darauf ein Drüsenabscess am Unterkinn mit dem Messer eröffnet war, traten typische Primäreffloreszenzen an Nasenflügeln und Oberlippe dicht an der Grenze der erkrankten Schleimhaut und neben den Narben der beiden Drüsenabscesse auf. Der submentale war noch nicht verheilt.

Bei einem zwanzigjährigen Dienstmädchen, von angeblich gesunden Eltern stammend, entstand der Lupus im zweiten Lebensjahre am rechten Unterarm von einem Knochenabscess aus und bald darauf am Halse in Folge Aufbruchs eines Drüsenabscesses der cervicales.

Auf ähnliche Fälle macht auch Bender in der deutschen medicinischen Wochenschrift von 1886 aufmerksam.

Bei diesen Patienten sind zwar stets tuberkulöse Erkrankungen vorangegangen, man wäre also auch in der Lage, den nachfolgenden Lupus als auf hämatogenem Wege entstanden zu betrachten. Andrerseits kann man aber ebenfalls diese Fälle zur Stütze der Theorie vom Impflupus in Anspruch nehmen. Auffallen muss es wenigstens, dass der Lupus stets seinen primären Herd in der Narbe hat. Andrerseits ist diese zwar auch ein Locus minoris resistentiae, doch erscheint die Erklärung der Infektion derselben durch das ausfliessende tuberkulöse Sekret oder noch liegen gebliebene Tuberkelherde als ein localer Process so einfach und selbstredend, dass mir das Bedürfnis nach einer anderen Erklärung kaum vorzuliegen scheint.

Aber nicht das Trauma allein und die dadurch bewirkte Verletzung der schützenden Epitheldecke giebt dem tuberkulösen Virus eine Gelegenheit zur Einwande-

rung; alle jene Hautaffektionen wie Ekzeme, Masern, Pemphygus können ihm die Eingangspforte bereiten.

Die gleiche Gelegenheit bringen die entzündlichen Vorgänge auf den Schleimhäuten, die leichte Abschülferungen, Rhagaden und Schrunden im Gefolge haben, wie chronischer Schnupfen, Dakryocystitis etc.

Block vermochte in der mehrfach erwähnten Arbeit 45 Fälle aufzuführen, bei denen Vorerkrankungen vorangegangen waren, die in einem sicheren zeitlichen und örtlichen Zusammenhang zum Ausbruch des Lupus standen. Allerdings betreffen davon 23 Fälle Lymphdrüsenabscesse, bei denen nach arteficieller Eröffnung oder spontanem Durchbruch in der nächsten Nähe der Fistelöffnungen der Lupus entstanden war. Ich möchte diese Fälle zur vorigen Gruppe rechnen, ebenso wie die zwei Fälle von Caries, je einen von hydrops genu und skrophulösem Abscess, die mit in der Zusammenstellung figuriren.

Ferner wurden angegeben Erysipel in vier, Dakryocystitis in drei, Coryza chronica in drei, Keratitis in zwei Fällen, Ekzem zwei mal.

Da Blocks Material aus 144 Fällen besteht, so sind dies 33,75 % derselben, bei denen man die Entstehung durch Inoculation vermuten kann. Die Zahl würde sich noch bedeutend erhöhen, wenn, was wohl durchaus nicht zu gewagt wäre, man alle jene Lupusfälle hinzurechnete, bei denen die Erkrankung zunächst an den Ostien des Körpers, um den Mund, an der Nase, um den After herum sich zeigte. Bei den vielen kleinen Schädigungen, denen die Haut an diesen Körperstellen ausgesetzt ist, ist es keine gewagte Annahme, wenn man den Lupus dort als durch Infektion mit tuberkulösem Sputum, durch Exhalation aus tuberkulösen

Lungen, durch die Defäkation aus tuberkulösem Darm entstanden ansieht.

Diese Fälle steigern sich nochmals um die Fälle von Lupus der Extremitäten. Denn da auch diese vielfach entblösst getragen werden, so sind sie naturgemäss Verletzungen und Infektionen in hohem Grade ausgesetzt. Auffallen muss es vor allen Dingen, dass gerade der Extremitätenlupus relativ sehr häufig die Männer befällt, die durch ihre Berufsschädlichkeiten Verletzungen und Infektionen mehr ausgesetzt sind, während der Lupus sonst viel mehr beim weiblichen Geschlecht angetroffen wird.

Mit diesen Beobachtungen Blocks stimmen die von Raudnitz vollkommen überein. Auch er sah nach Trauma und Hautaffektionen Lupus auftreten, und zwar acht mal nach Erysipel, drei mal nach Herpeszoster, nach Verrucae drei mal, nach Lichen urticatus zwei mal. Je ein mal war Naevus pillosus, pigmentosus, vasculosus, verrucosus, Lichen skrofulosorum, Urticaria, Erythema multiforme, Pemphigus chronicus, Seborrhoe, Ekzema nachzuweisen.

Interessant ist auch eine Bemerkung Pontopiddans, der eine geographische Statistik über die von ihm mitgeteilten 100 Fälle von Lupus aus dem kopenhagener Spital bringt.

Von diesen 100 Patienten stammten 15 aus den Bezirken der Westküste Jütlands. Eine Ziffer, welche durch ihre Grösse in Anbetracht der Entfernung von Kopenhagen und der dünnen Bevölkerung jener Bezirke auffallen muss.

Pontopiddan spricht seine Ansicht dahin aus: „dass die Erklärung in dem rauhen und feuchten Klima der jütischen Westküste zu suchen sei“.

Er fährt dann weiter fort: „Während Lupus wie Skrophulose in Nordamerika mit seinem trockenen Klima ziemlich selten ist, und in Gegenden mit mildem, egalem Klima, wie im tropischen Westindien und den Sandwich-Inseln, wo die Bevölkerung doch übrigens sehr herabgekommen ist und unter den schlechtesten Verhältnissen lebt, eigentlich gar nicht vorkommt, wie ich aus eigener Beobachtung behaupten kann, ist der skrophulöse Habitus mit der gedunsenen, lymphatischen, leicht vulnerablen Haut, die plumpe Nase, geschwollene Oberlippe u. s. w. ein durchgehender Zug in der Bevölkerung der Ost- und Nordseeküste, besonders der letzteren, und auch Lupus vulgaris greift häufig die den rauhen, feuchten Seewinden ausgesetzten und schon skrophulös disponirten Nasen an.

Ich glaube in diesen Worten eine Bestätigung der Ansicht, dass Lupus vulgaris in den bei weitem meisten Fällen auf eine Infection zurückzuführen ist, sehen zu können.

Fasse ich das Gesagte noch einmal kurz zusammen.

Dem Ausbruch des Lupus ist in vielen Fällen ein Trauma vorangegangen, das mit der Lupusefflorescenz in Zusammenhang gebracht werden kann.

Oftmals hat dem Lupus eine andere, einen Defekt setzende Hautaffection den Boden bereitet.

Diese beiden Thatsachen sprechen ebenso für die durch Infection entstandene Art des Leidens, wie ihr häufiger primärer Sitz an den Ostien des Körpers, an den Extremitäten und den anderen unbekleidet getragenen Körperstellen, soweit sie nicht durch Haarwuchs besser geschützt sind.

Diese Infection kann eine von aussen her erfolgende sein, die ein bis dahin vollkommen gesundes Individuum

betrifft. Sie kann aber auch eine Autoinfection sein, insofern Personen, die an Tuberkulose anderer Organe erkrankt sind, dieselbe unbemerkt auf ihre bis dahin gesunde Haut überimpfen.

Allerdings ist die Möglichkeit einer hämatogenen Entstehung nach den neueren Untersuchungen für gewisse Fälle nicht in Abrede zu stellen, doch scheint der Lupus aus den entwickelten Gründen in der bei weitem grössten Mehrzahl der Fälle als eine echte Impftuberkulose aufzufassen zu sein.

Es erübrigt mir noch die angenehme Pflicht, meinem hochverehrten Lehrer Herrn Geheimrat Professor Dr. Doutrelepont für die Ueberlassung und Anregung zu dieser Arbeit, und Herrn Privatdocenten Assistenzarzt Dr. Max Wolters für seine gütige Unterstützung bei Anfertigung derselben meinen verbindlichsten Dank auszusprechen.

Litteratur.

Baumgarten: Lehrbuch der pathologischen Mykologie.

Johne: Ein zweifelloser Fall von congenitaler Tuberkulose. Fortschritte der Medicin 1885, Nr. 7; ref. Baumgartens Jahresbericht 1885, pag. 77.

Koubassoff: Passage des microbes pathogènes de la mère au foetus compt., rend. hebd. des séances de l'academie des sciences I. cl. 1885, Nr. 6; ref. Baumgarten Jahresbericht 1885, pag. 78.

Kraske: Ueber tuberculose Erkrankung von Wunden. Centralblatt für Chirurgie 1885, ref. Baumgarten Jahresbericht 1885, pag. 79.

Rohlff: Beiträge zur Frage der Erblichkeit der Tuberkulose. Kieler Inaug.-Diss. Kiel 1885; ref. Baumgarten Jahresbericht 1885, pag. 79.

Tscherning: Inoculationstuberkulose beim Menschen. Fortschritte der Medicin 1885; ref. Baumgarten Jahresbericht 1885, pag. 79.

Jani: Ueber das Vorkommen von Tuberkelbacillen im gesunden Genitalapparat bei Lungenschwindsucht mit Bemerkungen über das Verhalten des Foetus bei acuter allgemeiner Miliartuberkulose. Virchows Archiv, Band C III, 1886; ref. Baumgarten Jahresberichte 1886, pg. 210.

Firket: Etude sur les conditions anatomiques de l'hérédité de la tuberculose. Extrait de la Revue de Médicine 1887; ref. Baumgarten Jahresberichte 1886, pag. 211.

Liebrecht: Ueber die tuberkulöse Form der Mastdarmfisteln. Inaug.-Diss. Halle 1886; ref. Baumgarten Jahresberichte 1886, pag. 220.

Lehmann: Ueber einen Modus von Impftuberkulose beim Menschen, die Aetiologie der Tuberkulose und ihr Verhältniss zur Scrophulose. Deutsche medicinische Wochenschrift 1886, pag. 13; ref. Baumgarten Jahresbericht 1886, pag. 234.

Hofmokl: Wiener med. Presse 1886, Nr. 22 und 23; ref. Baumgarten Jahresberichte 1886, pag. 235.

Ellenberg: Inoculationstuberkulose bei einem Kinde. Berliner klinische Wochenschrift 1886, Nr. 35; ref. Baumgarten Jahresberichte 1886, pag. 235.

Riehl u. Paltauf: Tuberculosis verrucosa cutis. Eine bisher noch nicht beschriebene Form von Hauttuberkulose. Vierteljahrsschrift für Dermatologie und Syphilis 1886, pag. 19; ref. Baumgarten Jahresbericht 1886, pag. 235.

Hanot: Contribution à l'étude de la tuberculose cutanée. Archives de Physiologie norm. et Pathologie 1886, Nr. 5; ref. Baumgarten Jahresberichte 1883, Nr. 238.

Schwimmer: Ueber Tuberkulose der Haut und Schleimhäute. Tageblatt der 59. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte zu Berlin 1886, pag. 144; ref. Baumgarten Jahresberichte, pag. 291.

Bender: Ueber Beziehung des Lupus vulgaris zur Tuberkulose. Deutsche medicinische Wochenschrift 1886, pag. 23; ref. Baumgarten Jahresberichte 1886, pag. 240.

Block: Klinische Beiträge zur Aetiologie des Lupus vulgaris. Vierteljahrsschrift für Dermatologie und Syphilis 1886; ref. Baumgarten Jahresberichte 1886, Nr. 240.

Sachs: Beiträge zur Statistik des Lupus. Vierteljahrsschrift für Dermatologie und Syphilis 1886; ref. Baumgarten Jahresberichte 1886, pag. 240.

Doutrelepont: Zur Aetiologie des Lupus vulgaris. Vierteljahrsschrift für Dermatologie und Syphilis 1884.

Leloir: Ueber die Natur des Lupus. Vierteljahrsschrift für Dermatologie und Syphilis 1884.

Raudnitz: Zur Aetiologie des Lupus vulgaris. Vierteljahrsschrift für Dermatologie und Syphilis 1882.

Pontopiddan: Zur Aetiologie des Lupus. Vierteljahrsschrift für Dermatologie und Syphilis 1882.

Cadéac et Malet: Etude expérimentale de la transmission de la tuberculose par l'air expiré et par l'atmosphère. Revue de méd. 1887, Nr. 7; ref. Baumgarten Jahresberichte 1887, pag. 180.

Recherches expérimentales de la transmission de la tuberculose par les voies respiratoires. (Compt. rend. I. c. V. 1887, pag. 1190); ref. Baumgarten Jahresberichte 1887, pag. 181.

Leser: Klinische Beiträge zur Lehre von der tuberkulösen Infektion. Fortschr. d. Med. 1887, Nr. 16; ref. Baumgarten Jahresberichte 1887, pag. 181.

v. Eiselsberg: Beiträge zur Impftuberkulose beim Menschen. Wiener med. Wochenschrift 1887, Nr. 53; ref. Baumgarten Jahresberichte 1887, pag. 183.

Meyer: Ein Fall von Impftuberkulose in Folge ritueller circumcision. New-Yorker med. Presse 1887; ref. Baumgarten Jahresberichte 1887, pag. 184.

Lannelongue: De la tuberculose externe congénitale et précoce. (Etudes esperimentales et cliniques sur la tuberculose publiées sous la direction de M. le professeur Verneuil fasc. I. Paris 1887. Masson.; ref. Baumgarten Jahresberichte 1887, pag. 187.

Landouzy: De la fréquence de la tuberculose du prémier âge. Revue de méd. 1887, Nr. 5; ref. Baumgarten Jahresberichte 1887, pag. 187.

Laudouzy et Martin: Sur quelques faits expérimentaux relatifs à l'histoire de l'hérédo-tuberculose. (Etudes et péromentales et cliniques sur la tuberculose, publiées sous la direction de M. le professeur Verneuil. fasc. I. Paris 1887. Masson; ref. Baumgarten Jahresberichte 1887, pag. 186.

Doutrelepont: Lupus und Hauttuberkulose. (Deutsche med. Wochenschrift 1887, Nr. 43; ref. Baumgarten Jahresberichte 1887, pag. 206.

Léloir: Neue Untersuchungen über die Beziehung zwischen Lupus und Tuberkulose. (Annal. de Dermatologie et de Syphilis VII. 1886; ref. Baumgarten Jahresberichte 1887, pag. 201.

Schwimmer: Ueber Tuberkulose der Haut und Schleimhäute. Vierteljahrsschrift für Dermatologie und Syphilis 1887, pag. 37; ref. Baumgarten Jahresberichte 1887, pag. 207.

Finger: Lupus und Tuberkulose. Zusammenfassende Darstellung des jetzigen Standes dieser Frage. Centralblatt für Bacteriologie und Parasitenkunde. Bd. II, 1887.

v. Meyer: Ueber Beziehung der Tuberkulose zur onychia maligna. Virchows Archiv. Bd. LVIII. 1887; ref. Baumgarten Jahresbericht 1887, pag. 207.

Mafucci: Sulla infezione tubercolare degli embrioni di pollo. Ricerche sperimentali Pisa 1888; ref. Baumgarten Jahresberichte 1888, pag. 180.

Cornet: Die Verbreitung der Tuberkelbacillen ausserhalb des Körpers. Zeitschrift für Hygiene 1881, Bd. 5; ref. Baumgarten Jahresberichte 1887, pag. 186.

Merklen: Tuberkulose-Inoculation in den Fingern. Revue des sciences méd. Nr. 57. 1888; ref. Baumgarten Jahresberichte 1888, pag. 200.

Steinthal: Ueber Hauttuberkulose durch Inoculation und Autoinfection. Deutsche med. Wochenschr. 1888, Nr. 10; ref. Baumgarten Jahresbericht 1888, pag. 201.

Cornet: Die Sterblichkeitsverhältnisse in den Krankenpflegeorden. Zeitschrift für Hygiene, Band VI, 1889; ref. Baumgarten Jahresberichte 1889, pag. 274.

Misselwitz: Zwei weitere Fälle von foetaler Tuberkulose. Siedamgrotzky's Bericht über das Veterinärwesen im Königreich Sachsen; ref. Baumgarten Jahresberichte 1889, pg. 287.

Gebhardt: Experimentelle Untersuchungen über den Einfluss der Verdünnung auf die Wirksamkeit des tuberculösen Giftes. Virchows Archiv Band CXIX, 1890; ref. Baumgarten Jahresberichte 1890, pag. 271.

Bollinger: Ueber die Infektionswege des tuberkulösen Giftes. Münchener med. Wochenschrift 1890; ref. Baumgarten Jahresbericht 1891, pag. 291.

Heller: Ueber Disposition für tuberkulöse Infektion. C. v. Kahldens Originalbericht im Centralblatt für allg. Pathologie und pathologische Anatomie, Bd. I, 1890; cf. Baumgarten Jahresberichte 1890, pag. 292.

Gärtner: Experimentelle Untersuchungen über die Erblichkeit der Tuberkulose nebst Bemerkungen über die Disposition zur Tuberkulose. Verhandlungen deutscher Naturforscher und Aerzte, 63. Versammlung zu Bremen 1890, II. Theil, pag. 429; ref. Baumgarten Jahresberichte 1890, pag. 295.

Dubreuilh u. Auché: De la tuberculose cutanée primitive par inoculation directe. Archives de médecine expér. et d'anatomie pathologique 1890, Nr. 5, pag. 601; ref. Baumgarten Jahresberichte 1890, pag. 304.

Jadassohn: Ueber Inoculationslupus. Virchows Archiv. Band CXXI, Heft II, 1890; ref. Baumgarten Jahresberichte 1890, pag. 304.

Léloir: Le lupus sclérosé et le lupus scléreux. Etudes sur la tuberculose etc.; ref. Baumgarten Jahresberichte 1890, p. 305.

Wolters: Ueber Inoculationslupus. Deutsche med. Wochenschr. 1892, Nr. 36.

Vita.

Ich Karl Friedrich Stachow, reformierter Konfession, bin geboren am 5. Oktober 1869 zu Bremen. Meine Eltern sind der dortige Rechtsanwalt und Notar Dr. juris Julius, Heinrich, Eduard Stachow und Auguste Dorothee, geb. Meyer. Nach Absolvierung der Elementarschule des Herrn Pietsch und der staatlichen Vorbereitungsschule und des Gymnasiums meiner Vaterstadt wandte ich mich, um mich dem Studium der Medicin zu widmen, im Herbst 1888 nach Freiburg i. B. Ebendort genügte ich auch meiner halbjährigen Dienstpflicht mit der Waffe im 5. Badischen Infanterie-Regiment Nr. 113. Im Herbst 1890 bezog ich die Universität zu Strassburg i. E., wo ich am 4. März 1891 das Tentamen physicum bestand. Ich studierte in Strassburg bis zum März 1892 und bin seit April 1892 in Bonn immatriculiert.

Meine akademischen Lehrer während meines Studiums waren die Herren Professoren und Docenten:

In Freiburg: Baumann, Hildebrandt, Keibel, von Kries, Riese, Warburg, Weissmann, Wiedersheim, Ziegler II.

In Strassburg: Freund I, Freund II, Hoppe-Seyler, Joessel, Lücke, Naunyn, von Recklinghausen, Schmiedeberg, Schwalbe, Thierfelder.

In Bonn: Doutrelepont, Finkler, Geppert, Koester, Saemisch, Schultze, Trendelenburg, Ungar, Veit.

Allen diesen hochverehrten Herren spreche ich an dieser Stelle meinen herzlichsten Dank aus. Zu ganz besonderem Danke fühle ich mich Herrn Professor Dr. Lücke, Herrn Geheimrat Professor Dr. Naunyn und Herrn Geheimrat Professor Dr. Veit verpflichtet, an deren Kliniken während einiger Zeit als Ammanuensis thätig zu sein mir vergönnt war.

Thesen.

Der Lupus vulgaris Willani ist in den bei weitem meisten Fällen als eine lokale Impftuberkulose aufzufassen.

Die Möglichkeit einer direkten Vererbung der Tuberkulose ist nicht zu leugnen, doch hat man unter hereditärer Belastung im allgemeinen nur die Vererbung der Disposition zu Krankheiten, insbesondere der Tuberkulose zu verstehen.

Die allgemeine Militärdienstpflicht ist als ein volkserziehendes Mittel nicht hoch genug anzuschlagen. Sie ist namentlich auch für die körperliche Ausbildung derjenigen jungen Leute, welche sich den gelehrten Berufsarten widmen, von höchstem Werte.